

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 86108146.1

61 Int. Cl. 4: **A 47 J 43/12**

22 Anmeldetag: 14.06.86

33 Priorität: 20.06.85 DE 3521982

71 Anmelder: **Kümmerling, Josef, Schuchsfeldstrasse. 17, D-7580 Bühl (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 21.01.87
Patentblatt 87/4

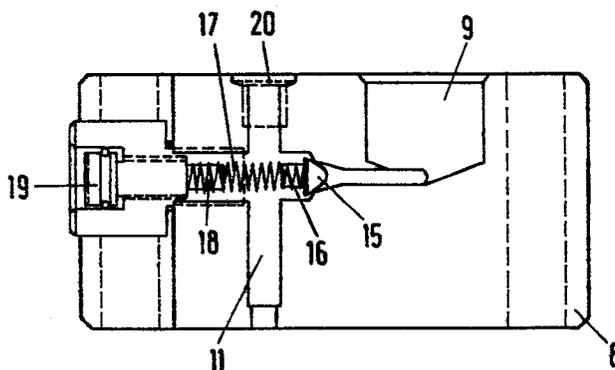
72 Erfinder: **Kümmerling, Josef, Schuchsfeldstrasse. 17, D-7580 Bühl (DE)**

64 Benannte Vertragsstaaten: **AT CH DE IT LI NL**

74 Vertreter: **Zipse & Habersack, Lessingstrasse 12, D-7570 Baden-Baden (DE)**

54 **Gerätekopf für eine Maschine zum Aufschlagen schaumiger Massen, wie z.B. Schlagsahne.**

57 Die Erfindung betrifft einen Gerätekopf für Maschinen zum Aufschlagen schaumiger Massen, wie z.B. Schlagsahne, bestehend aus in einem Metall- oder Kunststoffblock angeordneten Kanälen und Kammern für die Luftzufuhr und die Sahnezuführung, die zu einer Saugpumpe für die Luft und Sahne führen und mit einer Einrichtung zum Aufschlagen der schaumigen Masse verbunden sind, wobei an der Luftansaugkammer ein federbelastetes Ventil angeordnet ist. Der Gerätekopf ist dadurch gekennzeichnet, daß in die Luftansaugkammer bzw. den Luftansaugkanal (9) vor der Vereinigung mit dem die Sahne führenden Kanal (11) eine federbelastete Abdichtung (15), wie z.B. konische Stahlspitze, Kugel, Metall- oder Kunststoffplättchen, mit Paßsitz zur Verhinderung des Eindringens von Sahne in den Luftansaugkanal bzw. in das Luftansaugventil eingesetzt ist.



EP 0 208 927 A1

Die Erfindung betrifft einen Gerätekopf für eine Maschine zum Aufschlagen schaumiger Massen, wie z. B. Schlagsahne.

5 Derartige Maschinen bestehen im allgemeinen aus einem Gehäuse mit einem gekühlten Raum zur Aufnahme eines Sahnekessels, in
welchen ein mit einem Gerätekopf verbundenes Steigrohr für die
Sahne reicht. Der Gerätekopf sitzt auf einer von einem Motor an-
getriebenen Pumpe, die den Flüssigrahm und die Luft zugleich
ansaugt und in eine beispielsweise aus mehreren ineinanderge-
steckten Widerstandsrohren bestehende Vorrichtung zum Auf-
10 schlagen der schaumigen Masse führt.

15 In dem aus einem Metall- oder Kunststoffblock bestehenden Geräte-
kopf sind Kanäle und Kammern für die Luftzufuhr und die Sahne-
zuführung vorgesehen, wobei der Luftansaugkanal mit einem feder-
belasteten Luftansaugventil abgeschlossen ist. Der Luftkanal ist
mit dem Sahnekanal verbunden, und die Kanäle führen zu einer
Auslaßkammer für das Luft-Sahne-Gemisch, welche mit der Saug-
seite einer Pumpe verbunden ist und über die Druckseite einer
Pumpe in die Vorrichtung zum Aufschlagen der schaumigen Masse
gedrückt wird.

Bei den bisher bekannten Maschinen zum Aufschlagen schaumiger Massen besteht der Nachteil, daß nach mehrmaligem Benutzen flüssige Sahne in den Luftansaugkanal und ggf. auch in das Luftansaugventil eindringt. Dadurch wird die Luftzufuhr stark beeinträchtigt oder ggf. unterbunden, so daß beim Betätigen der Maschine statt Schlagsahne nur halbausgeschlagene Sahne in weicher bzw. flüssiger Form aus dem Auslaufrohr austritt.

Um diesem Umstand abzuweichen, mußte während der Benutzung der Maschine mehrere Male das Luftansaugventil abgeschraubt und der Luftansaugkanal und das Ventil gereinigt werden. Diese Arbeiten sind aber in einem Geschäftsbetrieb, beispielsweise in einem Café, einer Eisdiele oder einem Restaurantbetrieb, nur schwer während der Hauptgeschäftszeiten durchzuführen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Gerätekopf für die vorgenannten Maschinen zu schaffen, der die oben beschriebenen Nachteile nicht aufweist und der dadurch ständig funktionsbereit ist und dadurch immer eine gleichbleibende Sahnequalität produziert.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe wird ein Gerätekopf für Maschinen zum Aufschlagen schaumiger Massen, wie z. B. Schlagsahne, bestehend aus in einem Metall- oder Kunststoffblock angeordneten Kanälen und Kammern für die Luftzufuhr und die Sahnezuführung, die zu einer Saugpumpe für die Luft und Sahne führen und mit einer Einrichtung zum Aufschlagen der schaumigen Masse verbunden sind, wobei an der Luftansaugkammer ein federbelastetes Ventil angeordnet ist, vorgeschlagen, welcher dadurch gekennzeichnet ist, daß in die Luftansaugkammer bzw. den Luftansaugkanal vor der Vereinigung mit dem die Sahne führenden Kanal eine federbelastete Abdichtung, wie z. B. konische Stahlspitze, Kugel, Metall- oder Kunststoffplättchen, mit Paßsitz zur Verhinderung des Eindringens von Sahne in den Luftansaugkanal bzw. in das Luftansaugventil eingesetzt ist.

Gemäß einer besonderen Ausführungsform kann die federbelastete Abdichtung, wie z. B. konische Stahlspitze, Kugel, Metall- oder Kunststoffplättchen, auswechselbar auf dem Ansatz eines in den Block einschraubbaren Bolzens sein.

- 5 Mit dem Gerätekopf gemäß der Erfindung wird der wesentliche Vorteil erreicht, daß in die Luftansaugkammer bzw. den Luftansaugkanal und das Luftansaugventil keine Sahne eindringen kann, so daß keine Verkrustungen entstehen, die ein genau dosiertes Luftansaugen, das zum Aufschlagen von voluminöser und gleichzeitig standfester Schlagsahne erforderlich ist, verhindern.
- 10

- Durch den einschraubbaren Bolzen kann auch die Federspannung ggf. auf die Beschaffenheit der flüssigen Masse genau eingestellt werden, so daß die angesaugte Luft die federbelastete Abdichtung, wie z. B. konische Stahlspitze, Kugel, Metall- oder Kunststoffplättchen, öffnet und, wenn keine Ansaugung erfolgt, die Öffnung sofort schließt, so daß, wie oben dargelegt, keine Sahne eindringen kann und dadurch Verkrustungen vermieden werden.
- 15

- Anhand der Zeichnung soll am Beispiel einer bevorzugten Ausführungsform der Gerätekopf gemäß der Erfindung näher erläutert werden.
- 20

In der Zeichnung zeigt

- Fig. 1 eine auseinandergezogene Darstellung einer Maschine zum Aufschlagen schaumiger Massen mit dem Gerätekopf gemäß der Erfindung.
- 25 Fig. 2 zeigt eine vergrößerte Darstellung des Gerätekopfes gemäß der Erfindung im Schnitt.

Wie sich aus Fig. 1 ergibt, ist in einem Maschinengehäuse 1 ein Motor 2 für eine Pumpe 3 untergebracht. Neben dem Motor befin-

- det sich eine Kühlmaschine 4, die zur Kühlung eines in einem Raum 5 untergebrachten Sahnekessels 6 dient. Der Sahnekessel 6 steht über eine Steigrohrleitung 7 mit dem Gerätekopf 8 in Verbindung. In dem Gerätekopf 8 sind Kanäle und Kammern für die Luft- und Sahnezufuhr vorgesehen. Der Gerätekopf 8 ist auf die Pumpe 3 mittels einer Dichtung aufgesetzt. Der Luftansaugkanal 9, der durch ein Luftansaugventil 10 abgeschlossen ist, ist mit dem Sahnekanal 11 verbunden, so daß mittels der Pumpe 3 die Luft und die Sahne gleichzeitig angesaugt werden.
- 10 Die Austrittskammer 12 ist mit einer Vorrichtung 13 zum Aufschlagen der schaumigen Masse verbunden, die im allgemeinen aus mehreren ineinandergesteckten Widerstandsrohren besteht. Über ein mit der Vorrichtung 13 verbundenes, senkrechtcs Auslaufrohr 14 kann dann die aufgeschlagene Masse entnommen werden.
- 15 Wie sich aus Fig. 2 ergibt, ist in dem Gerätekopf 8 mit entsprechendem Paßsitz eine federbelastete Abdichtung 15, wie z. B. konische Stahlspitze, Kugel, Metall- oder Kunststoffplättchen, eingesetzt, die in den Luftansaugkanal 9 reicht.
- 20 Die federbelastete Abdichtung 15, die auch eine Kugel mit entsprechendem Paßsitz sein kann, weist an der Hinterseite einen Ansatz 16 auf, auf welchem eine Feder 17 aufgesetzt ist. Die Feder 17 ist am anderen Ende auf dem Ansatz 18 aufgesetzt, der zu einem einschraubbaren Bolzen 19 gehört. Das Sahnerohr 11 kann an der Oberseite bei 20 durch eine Sahneansaugverschraubung mit Dichtungsring 21 verschlossen werden.
- 25
- 30 Im normalen Zustand verschließt die federbelastete Abdichtung 15, wie z. B. konische Stahlspitze, Kugel, Metall- oder Kunststoffplättchen, den Zugang zum Luftkanal 9, so daß vom Sahnekanal 11 keine Sahne in den Luftansaugkanal 9 gelangen kann. Wenn durch Entnahme von Schlagsahne die Maschine in Betrieb genommen wird, wird durch den Luftsoq die federbelastete Abdichtung

15, wie z. B. konische Stahlspitze, Kugel, Metall- oder Kunststoffplättchen, gegen die Feder 17 gedrückt, wodurch Luft in den Sahnekanal 11 eintreten und sich mit der Sahne vermischen kann.

5 Beim Unterbrechen der Sahneentnahme drückt die Feder 17 die federbelastete Abdichtung 15, wie z. B. konische Stahlspitze, Kugel, Metall- oder Kunststoffplättchen, wieder in ihren Paßsitz, so daß die Öffnung zur Luftansaugkammer 9 verschlossen wird. Dadurch wird gewährleistet, daß in den Luftansaugkanal bzw. die entsprechenden Kammern keine Sahne eindringen und
10 Verkrustungen verursachen kann.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Gerätekopf für Maschinen zum Aufschlagen schaumiger Massen, wie z. B. Schlagsahne, bestehend aus in einem Metall- oder Kunststoffblock angeordneten Kanälen und Kammern für die Luftzufuhr und die Sahnezuführung, die zu einer Saugpumpe für die Luft und Sahne führen und mit einer Einrichtung zum Aufschlagen der schaumigen Masse verbunden sind, wobei an der Luftansaugkammer ein federbelastetes Ventil angeordnet ist, *d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t*, daß in die Luftansaugkammer bzw. den Luftansaugkanal (9) vor der Vereinigung mit dem die Sahne führenden Kanal (11) eine federbelastete Abdichtung (15), wie z. B. konische Stahlspitze, Kugel, Metall- oder Kunststoffplättchen, mit Paßsitz zur Verhinderung des Eindringens von Sahne in den Luftansaugkanal bzw. in das Luftansaugventil eingesetzt ist.
2. Gerätekopf nach Anspruch 1, *d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t*, daß die federbelastete Abdichtung (15), wie z. B. konische Stahlspitze, Kugel, Metall- oder Kunststoffplättchen, auswechselbar auf dem Ansatz (18) eines in den Block (8) einschraubbaren Bolzens (19) aufgesetzt ist.

Fig.1

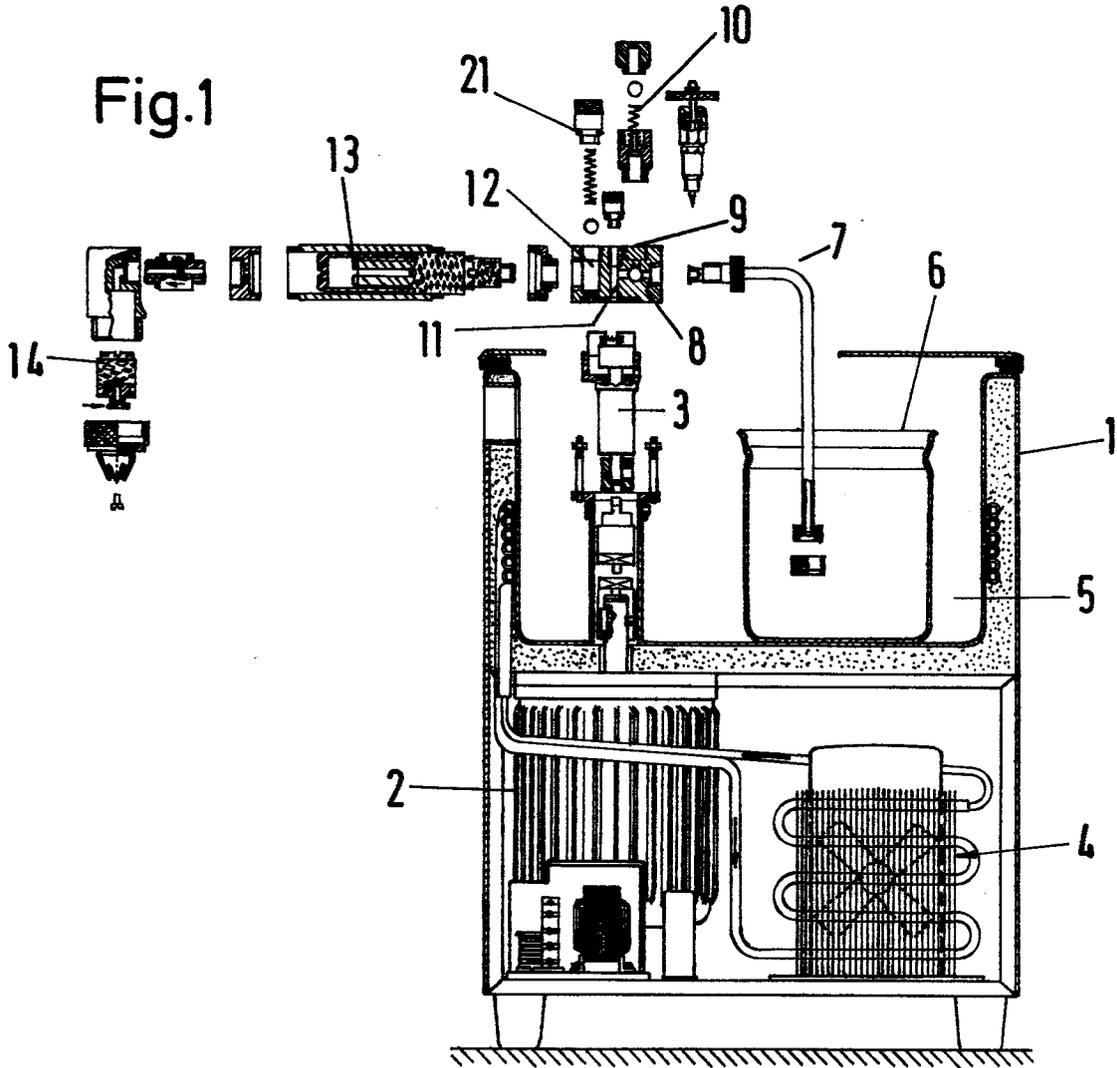
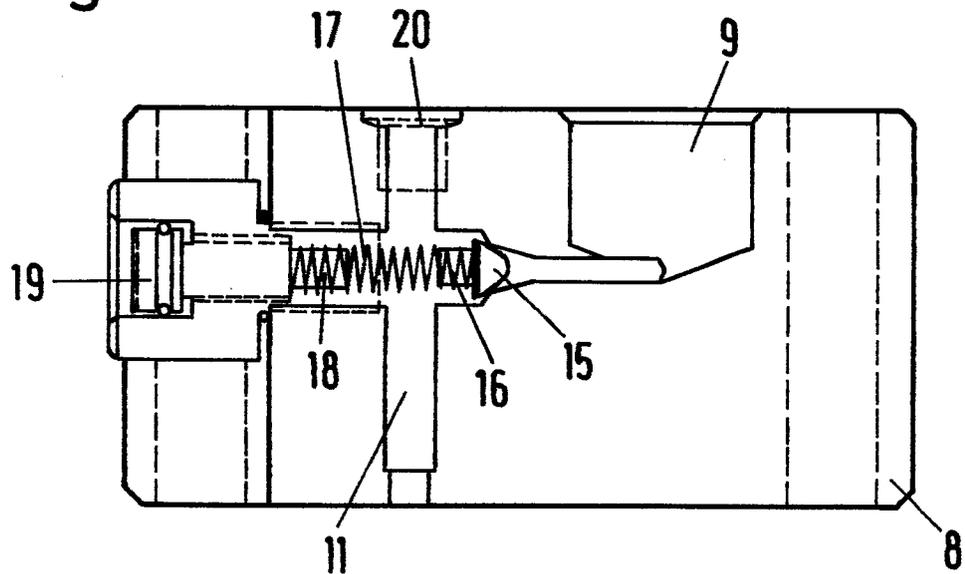


Fig.2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	US-A-3 758 080 (MAC MANUS) * Spalte 2, Zeilen 38-45; Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 4, Zeile 6; Figur 2 *	1	A 47 J 43/12
A	--- US-A-2 302 705 (MARCO) * Figur 1; Seite 2, linke Spalte, Zeile 60 - rechte Spalte, Zeile 7 * -----	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 47 J A 01 J B 01 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18-09-1986	
		SCHARTZ J. Prifer	
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			